

การพัฒนาทักษะการเขียนคำที่มีตัวสะกดมาตราแม่กบ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4
โดยใช้สื่อไม้บรรทัดร่วมกับแบบฝึกทักษะ

Developing Grade 4 Students' Spelling Skills in Mae Kob Pattern Words
Using a Ruler Tool and Practice Exercises

ณิชนัน เตชทองจันทร์^{1*} พิชยากรณ์ พูลเกตุ² และโสภณ ชัยวัฒนกุลวานิช³

Nitchamon Detthongchan^{1*} Patchayakorn Phunket² and Sophon Chaiwatanakulsanich³

^{1*}นักศึกษาปริญญาตรี สาขาการศึกษาพิเศษ-ภาษาไทย คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏสงขลา

²อาจารย์สาขาการศึกษาพิเศษ-ภาษาไทย คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏสงขลา

³อาจารย์สาขาการศึกษาพิเศษ-ภาษาไทย คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏสงขลา

^{1*}Undergraduate Student Special Education - Thai Language Program, Faculty of Education, Songkhla Rajabhat University

²Lecturer in Student Special Education - Thai Language Program, Faculty of Education, Songkhla Rajabhat University

³Lecturer in Student Special Education - Thai Language Program, Faculty of Education, Songkhla Rajabhat University

*Corresponding author, e-mail: banana0936699012@gmail.com

(Received: May 22, 2025; Revised: June 29, 2025; Accepted: June 29, 2025)

บทคัดย่อ

การวิจัยเรื่องนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) พัฒนาทักษะในการเขียนคำที่มีตัวสะกดมาตราแม่กบ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โดยใช้สื่อไม้บรรทัดร่วมกับแบบฝึกทักษะ และ 2) เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ในการเขียนคำที่มีตัวสะกดมาตราแม่กบ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ก่อนและหลังการใช้สื่อไม้บรรทัดร่วมกับแบบฝึกทักษะ กลุ่มตัวอย่าง คือนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2567 โรงเรียนวัดอ่างทอง อำเภอเมืองสงขลา จังหวัดสงขลา จำนวน 7 คน ที่มีปัญหาในการเขียนคำที่มีตัวสะกดมาตราแม่กบ ซึ่งได้มาโดยวิธีการเลือกแบบเจาะจง (Purposive Sampling) เครื่องมือวิจัยได้แก่ 1) แผนการจัดการเรียนรู้ 2) สื่อไม้บรรทัด 3) แบบฝึกทักษะ และ 4) แบบทดสอบ สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล คือ 1) ค่ามัธยฐาน 2) ค่าพิสัยควอไทล์ และ 3) สถิติ The Wilcoxon Matched Pairs Signed-Ranks Test ผลการวิจัยพบว่า 1) การพัฒนาทักษะในการเขียนคำที่มีตัวสะกดมาตราแม่กบ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โดยใช้สื่อไม้บรรทัดร่วมกับแบบฝึกทักษะ อยู่ในระดับดี และ 2) ผลการเปรียบเทียบทักษะการเขียนคำที่มีตัวสะกดมาตราแม่กบ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ระหว่างก่อนและหลังการใช้สื่อไม้บรรทัดร่วมกับแบบฝึกทักษะ พบว่า คะแนนทดสอบหลังการใช้สื่อไม้บรรทัดร่วมกับแบบฝึกทักษะ นักเรียนมีความสามารถในการเขียนคำที่มีตัวสะกดมาตราแม่กบ สูงกว่าก่อนการใช้สื่อไม้บรรทัดร่วมกับแบบฝึกทักษะ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

คำสำคัญ : ทักษะการเขียน, มาตราตัวสะกดแม่กบ, สื่อไม้บรรทัด, แบบฝึกทักษะ

Abstract

This research aimed to: 1) develop the spelling skills of Grade 4 students in writing words with final consonants under the Mae Kob pattern using a ruler tool and practice exercises; and 2) compare the students' spelling achievement in Mae Kob pattern words before and after using the ruler tool and practice exercises. The sample consisted of seven Grade 4 students at Wat Ang Thong School, Mueang Songkhla District, Songkhla Province, in the first semester of the 2024 academic year. These students had spelling difficulties specifically related to Mae Kob pattern words and were selected using purposive sampling. The research instruments were: 1) lesson plans, 2) a ruler tool, 3) practice exercises, and 4) a spelling test. The data were analyzed using the following statistical methods: 1) median 2) quartile range, and 3) The Wilcoxon Matched Pairs Signed-Ranks Test. The results showed that: 1) the students' spelling skills in writing Mae Kob pattern words after using the ruler tool and practice exercises were at a good level; and 2) the students' post-test scores were significantly higher than their pre-test scores at the .05 level of statistical significance.

Keywords : writing skills, Mae Kob pattern words, ruler-based instructional media, skill-based exercises

บทนำ

ภาษาไทยเป็นเอกลักษณ์ประจำชาติเป็นสมบัติทางวัฒนธรรมก่อให้เกิดความเป็นเอกภาพ เสริมสร้างบุคลิกภาพของ คนในชาติให้มีความเป็นไทยและเป็นเครื่องมือในการติดต่อสื่อสาร เพื่อสร้างความเข้าใจและความสัมพันธ์ที่ดีต่อกัน ทำให้ สามารถใช้ประกอบธุรกิจการงานและดำรงชีวิตร่วมกันในสังคมประชาธิปไตยได้อย่างสันติสุข และเป็นเครื่องมือในการแสวงหา ความรู้ประสบการณ์จากแหล่งข้อมูลสารสนเทศต่าง ๆ เพื่อพัฒนาความรู้ พัฒนากระบวนการคิดวิเคราะห์ วิจัย และสร้างสรรค์ ให้ทันต่อการเปลี่ยนแปลงทางสังคมและความก้าวหน้าทางวิทยาศาสตร์เทคโนโลยี ตลอดจนนำไปใช้ในการ พัฒนาอาชีพให้มีความมั่นคงทางเศรษฐกิจ นอกจากนี้ยังเป็นสื่อแสดงถึงภูมิปัญญาของบรรพบุรุษด้านวัฒนธรรม ประเพณี และสุนทรียภาพ เป็นสมบัติล้ำค่าควรแก่การเรียนรู้ อนุรักษ์ และสืบสานให้คงอยู่คู่ชาติไทยตลอดไป (กระทรวงศึกษาธิการ, 2551)

ภาษาไทยเป็นทักษะที่ต้องฝึกฝนจนเกิดความชำนาญในการใช้ภาษา ทั้งการพูด การอ่าน การเขียนและการฟัง เพื่อการสื่อสาร การเรียนรู้อย่างมีประสิทธิภาพ และเพื่อนำไปใช้ในชีวิตจริง การเรียนการสอนภาษาไทยจึงมีความสำคัญ โดยครูจะต้องจัดกิจกรรมการเรียนการสอนอย่างมีประสิทธิภาพ ครูผู้สอนจะต้องเข้าใจวิธีการฝึกทักษะทั้ง 4 ด้านให้สัมพันธ์กัน ถ้านักเรียนสนุกในการเรียน นักเรียนจะสนใจและรักที่จะเรียน มีเจตคติที่ดี ซึ่งวิชาภาษาไทยเป็นผลให้นักเรียนประสบ ผลสำเร็จในการเรียนวิชาภาษาไทยที่ดีขึ้น อีกทั้งครูจะต้องรู้จักส่งเสริมให้เด็กใช้ความคิด อย่างมีเหตุผลและมีวิจารณญาณ ทั้งให้สามารถพูดให้ผู้อื่นเข้าใจความคิดของตนได้ (กระทรวงศึกษาธิการ, 2551)

การเรียนการสอนภาษาไทยจึงมุ่งให้ผู้เรียนมีการพัฒนาการทางภาษาทั้งในการฟังพูดอ่านและเขียนตามควรแก่วัย เน้นความเข้าใจรักการอ่านแสวงหาความรู้และมีเหตุผลการเขียนจึงเป็นทักษะหนึ่งที่ใช้ในการส่งสารเพื่อสื่อความคิด หรือเรื่องราวเป็นลายลักษณ์อักษรซึ่งผู้ส่งสารต้องถ่ายทอดไปยังผู้รับเป็นเครื่องมืออันสำคัญในการส่งเสริมสติปัญญาความรู้ ความคิดความรู้สึกของมนุษย์และเป็นเครื่องมือสำหรับบันทึกเรื่องราวขนบธรรมเนียมประเพณีวัฒนธรรมอีกทั้งช่วยสืบทอด วิชาความรู้ต่าง ๆ จากอดีตต่อเนื่องจนถึงปัจจุบัน จวบจนอนาคต และเพื่อให้การสื่อสารระหว่างผู้ส่งและผู้รับมีความเข้าใจที่ ตรงกันจำต้องอาศัยการเขียนที่มีประสิทธิภาพเพื่อให้ผู้รับสามารถรับสารได้ถูกต้องและเข้าใจง่ายขึ้น ปัจจัยสำคัญในการเขียน เพื่อสื่อความหมายให้ตรงตามที่ต้องการคือ การเขียนสะกดคำให้ถูกต้องเพราะจะช่วยให้ผู้อ่านเข้าใจสารได้ถูกต้องรวดเร็ว หากสะกดคำไม่ถูกต้องย่อมก่อให้เกิดผลเสียต่อการเรียนอาจทำให้เกิดความเข้าใจผิดและไม่สามารถส่งสารได้ตรงตาม

ที่ต้องการ นอกจากนั้นผู้อ่านอาจเกิดความรู้สึกที่ไม่ดีต่องานเขียนและผู้เขียนได้อีกด้วย ปิยวรรณ สังข์จันทร์เพชร (2550) กล่าวว่า การเขียนสะกดคำเป็นทักษะการเขียนที่สำคัญยิ่ง ที่ครูผู้สอนภาษาไทยทุกคนควรให้นักเรียนฝึกฝนตั้งแต่เริ่มเรียน และปลูกฝังการเขียนสะกดคำที่ถูกต้องให้แก่นักเรียนเพื่อให้นักเรียนมีความมั่นใจในการเขียนสะกดคำได้ถูกต้อง และสามารถนำประโยชน์จากการเขียนไปใช้ในวิชาอื่นๆได้อย่างมีประสิทธิภาพ

การเรียนการสอนในปัจจุบันนักเรียนส่วนใหญ่ไม่ชอบเขียน และไม่สามารถถ่ายทอดความรู้หรือความรู้สึกนึกคิดออกมาเป็นภาษาเขียนให้ชัดเจนได้ ที่สำคัญที่สุด คือ นักเรียนเขียนสะกดคำผิดกันมาก โดยเฉพาะคำที่มีตัวสะกดมาตราแม่กบ เนื่องจากเป็นมาตราตัวสะกดที่ตรงตามมาตราและไม่ตรงตามมาตรา จึงทำให้นักเรียนสับสนในการเขียนสะกดคำ กล่าวได้ว่าการเขียนสะกดคำที่ถูกต้อง จะทำให้นักเรียนสามารถสื่อความหมายได้อย่างดีและถูกต้องตามเจตนาการสื่อสารของนักเรียน ดังที่ พลวัฒน์ ไหลมุน (2560) กล่าวไว้ว่า การเขียนนั้นถือเป็นวิธีการสื่อสารที่สำคัญเป็นวิธีการหนึ่งเพื่อให้มนุษย์ใช้ในการติดต่อสื่อสารกัน และเป็นวิธีการหนึ่งที่ใช้ถ่ายทอดความรู้ ความคิด และประสบการณ์ระหว่างผู้สื่อสารและผู้รับสาร ดังนั้น ผู้เขียนจึงจำเป็นต้องมีทักษะการเขียนสะกดคำได้อย่างถูกต้อง

จากการจัดการเรียนการสอนวิชาภาษาไทยของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนวัดอ่างทอง อำเภอเมืองสงขลา จังหวัดสงขลา ปัญหาของนักเรียนที่พบ คือ นักเรียนส่วนใหญ่ยังขาดทักษะในด้านการเขียนคำที่มีตัวสะกดมาตราแม่กบที่ถูกต้อง ผู้วิจัยจึงได้นำปัญหาที่พบจากการเรียนการสอนมาประมวลผลและได้สร้างสื่อไม่บรรทัดร่วมกับแบบฝึกทักษะการเขียนคำที่มีตัวสะกดมาตราแม่กบขึ้น เพื่อนำมาแก้ปัญหการเขียนคำที่มีตัวสะกดมาตราแม่กบของนักเรียนให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น ผู้วิจัยพบว่าสื่อไม่บรรทัดร่วมกับแบบฝึกทักษะ เป็นวิธีการหนึ่งที่สามารถนำมาใช้ฝึกทักษะและพัฒนาการเขียนคำที่มีตัวสะกดมาตราแม่กบของนักเรียนได้ เพราะสื่อไม่บรรทัดและแบบฝึกทักษะเป็นสิ่งที่สร้างขึ้นเพื่อเสริมสร้างความรู้ความเข้าใจและเพิ่มเติม

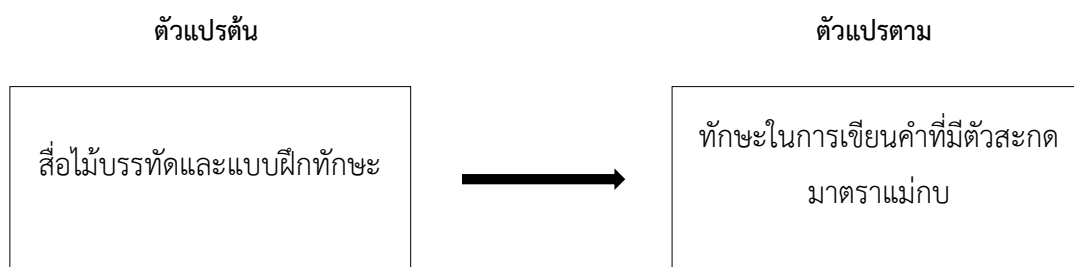
จากปัญหาดังกล่าวผู้วิจัยจึงได้พัฒนาการเขียนคำที่มีตัวสะกดมาตราแม่กบ โดยใช้สื่อไม่บรรทัดร่วมกับแบบฝึกทักษะ เป็นสื่อการเรียนประเภทหนึ่งที่สำคัญในการจัดการเรียนรู้ ซึ่งจะช่วยให้การจัดกิจกรรมบรรลุเป้าหมายและมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้นดังที่ สุกจิตร คงสุวรรณ (2550) กล่าวไว้ว่า สื่อไม่บรรทัดและแบบฝึกทักษะที่ครูจัดให้นักเรียน เพื่อให้มีทักษะเพิ่มขึ้นหลังจากที่ได้เรียนรู้เรื่องนั้นๆ มาบ้างแล้ว โดยสื่อไม่บรรทัดและแบบฝึกต้องมิติศทางตรงตามจุดประสงค์ ถือเป็นแนวทางการพัฒนากระบวนการเรียนรู้ของผู้เรียนให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น

จากความสำคัญที่กล่าวมาข้างต้นจะเห็นได้ว่าปัญหาการเขียนคำที่มีตัวสะกดมาตราแม่กบ มีความสำคัญอย่างมาก ควรได้รับการพัฒนาด้วยวิธีการจัดการเรียนรู้โดยการนำสื่อไม่บรรทัดร่วมกับแบบฝึกทักษะ มาปรับใช้ในการจัดการเรียนการสอนของนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โดยสื่อไม่บรรทัดจะแสดงคำตัวอย่างหรือพยางค์ที่ลงท้ายด้วยเสียง -บ -ป -พ -ฟ -ภ เช่น กบ จับ รูป รูป ภาพ ยีราฟ ลาก เพื่อให้นักเรียนสังเกตรูปแบบคำ แล้วนำไปใช้ในแบบฝึกทักษะและเติมคำลงในประโยค ช่วยเสริมการจดจำและลดข้อผิดพลาดในการเขียนคำที่มีตัวสะกดมาตราแม่กบอย่างเป็นรูปธรรม ซึ่งการวิจัยในครั้งนี้จะศึกษาว่าสื่อไม่บรรทัดและแบบฝึกทักษะ สามารถพัฒนาทักษะการเขียนคำที่มีตัวสะกดมาตราแม่กบได้หรือไม่ และจากการวิจัยครั้งนี้จะทำให้นักเรียนมีศักยภาพในการเขียนคำที่มีตัวสะกดมาตราแม่กบมากขึ้น และนำผลที่ได้มาเป็นแนวทางในการพัฒนาการเรียนการสอนวิชาภาษาไทยให้น่าสนใจและมีประสิทธิภาพยิ่งขึ้นต่อไป

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. พัฒนาทักษะในการเขียนคำที่มีตัวสะกดมาตราแม่กบ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โดยใช้สื่อไม้บรรทัด คำที่มีตัวสะกดมาตราแม่กบร่วมกับแบบฝึกทักษะการเขียนคำที่มีตัวสะกดมาตราแม่กบ
2. เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ในการเขียนคำที่มีตัวสะกดมาตราแม่กบ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ก่อนและหลังการใช้สื่อไม้บรรทัดคำที่มีตัวสะกดมาตราแม่กบร่วมกับแบบฝึกทักษะการเขียนคำที่มีตัวสะกดมาตราแม่กบ

กรอบแนวคิดในการวิจัย



ภาพที่ 1 กรอบแนวคิดในการวิจัย

วิธีดำเนินการวิจัย

ประชากรและกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย

ประชากร คือ นักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนวัดอ่างทอง อำเภอเมืองสงขลา จังหวัดสงขลา ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2567 จำนวน 11 คน

กลุ่มตัวอย่าง คือ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนวัดอ่างทอง อำเภอเมืองสงขลา จังหวัดสงขลา ที่มีปัญหาการเขียนคำที่มีตัวสะกดมาตราแม่กบ จำนวน 7 คน ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2567 ซึ่งกลุ่มตัวอย่างได้มาแบบเจาะจง (Purposive Sampling)

ตัวแปรที่ศึกษา

ตัวแปรต้น คือ สื่อไม้บรรทัดและแบบฝึกทักษะ

ตัวแปรตาม คือ ทักษะในการเขียนคำที่มีตัวสะกดมาตราแม่กบ

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1. แผนการจัดการเรียนรู้ กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย เรื่อง การเขียนคำที่มีตัวสะกดมาตราแม่กบชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 จำนวน 6 แผน แผนละ 60 นาที รวมเป็น 6 ชั่วโมง
2. แบบทดสอบวัดความสามารถในการเขียนคำที่มีตัวสะกดมาตราแม่กบ นักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ก่อนเรียนและหลังเรียน
3. แบบฝึกทักษะการเขียนคำที่มีตัวสะกดมาตราแม่กบ จำนวน 1 แบบฝึก มีทั้งหมด 60 คำ คือ คำศัพท์ที่มีตัวสะกดตรงตามมาตราแม่กบ จำนวน 30 คำ และคำศัพท์ที่มีไม่ตัวสะกดตรงตามมาตราแม่กบ จำนวน 30 คำ



ภาพที่ 2 แบบฝึกทักษะการเขียนคำที่มีตัวสะกดมาตราแม่กบ

4. สื่อไม้บรรทัดคำที่มีตัวสะกดมาตราแม่กบ



ภาพที่ 3 สื่อไม้บรรทัดคำที่มีตัวสะกดมาตราแม่กบ

การสร้างและหาคุณภาพของเครื่องมือ

ผู้วิจัยได้ดำเนินการสร้างและหาคุณภาพเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยและตรวจสอบคุณภาพตามลำดับ ดังนี้

1. แบบฝึกทักษะการเขียนคำที่มีตัวสะกดมาตราแม่กบ มีลำดับการจัดทำดังนี้

1.1 ศึกษาหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐานพุทธศักราช 2551 (ฉบับปรับปรุงปี 2560) กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการสอนโดยใช้แบบฝึกทักษะภาษาไทย

1.2 ศึกษาหลักการและวิธีการสร้างแบบฝึกทักษะ

1.3 สร้างแบบฝึกทักษะการเขียนคำที่มีตัวสะกดมาตราแม่กบ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 จำนวน 1 แบบฝึก ได้แก่ คำที่มีตัวสะกดมาตราแม่กบตรงตามมาตรา จำนวน 30 คำ และคำที่มีตัวสะกดมาตราแม่กบไม่ตรงตามมาตรา จำนวน 30 คำ รวมทั้งหมด 60 คำ ประกอบด้วย ดังนี้

1.3.1 คำที่มีตัวสะกดมาตราแม่กบตรงตามมาตรา (1.ปลอบ 2.กราบ 3.เล็บ 4.สืบ 5.แถบ 6.แมลงสาบ 7.นกพิราบ 8.พับ 9.ขวบ 10.ทราบ 11.ประดับ 12.เว็บไซต์ 13.หุบเขา 14.ขยับ 15.ลูบ 16.สลับ 17.อับอาย 18.คืบขัน

19.ชูปชิบ 20.ค่านับ 21.ฟ้าแลบ 22.เงียบ 23.ไหวพริบ 24.บังคับ 25.ระบบ 26.สับประรด 27.จีบ 28.กำชับ 29.ขบขัน 30.ผิดิบ)

1.3.2 คำที่มีตัวสะกดมาตราแม่กบตรงตามมาตรา (1.กราฟ 2.ภาพ 3.ลาก 4.บาป 5.ทรัพย์ 6.รูปภาพ 7.ทวีป 8.อีราฟ 9.ทัพพี 10.โลก 11.คำสาป 12.ภาพยนตร์ 13.กัปตัน 14.ลิปต์ 15.โซคลาก 16.รูปเทียน 17.งานศพ 18.อพยพ 19.ทรัพย์สิน 20.สรุป 21.ไมโครเวฟ 22.บุปผา 23.โทรศัพท์ 24.สัปดาห์ 25.กองทัพ 26.อาชีพ 27.ภาพยกลอน 28.เคารพ 29.ยุโรป 30.กอล์ฟ)

1.4 นำแบบฝึกทักษะที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น เสนอต่อครูพี่เลี้ยงและปรับปรุงตามข้อเสนอแนะ

1.5 นำแบบฝึกทักษะให้ผู้เชี่ยวชาญ 3 ท่าน ตรวจสอบความถูกต้อง ความเที่ยงตรงตามเนื้อหาและจุดประสงค์ โดยการหาค่า IOC ซึ่งการให้ความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ ได้กำหนดเกณฑ์ดังนี้

+1 หมายถึง แบบฝึกทักษะตรงตามเนื้อหาและจุดประสงค์

0 หมายถึง ไม่แน่ใจ แบบฝึกทักษะตรงตามเนื้อหาและจุดประสงค์

-1 หมายถึง แน่ใจ แบบฝึกทักษะไม่ได้ตรงตามเนื้อหาและจุดประสงค์

1.6 นำแบบฝึกทักษะมาแก้ไข ปรับปรุง ตามข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญ เพื่อให้เกิดความถูกต้องและสมบูรณ์มากขึ้นโดยการปรับปรุงกิจกรรมการจัดการเรียนรู้ให้มีความชัดเจน ปรับปรุงกิจกรรมการจัดการเรียนการสอนของแผนการจัดการเรียนรู้ให้มีความสอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้รวมถึงการปรับปรุงเกณฑ์การวัดและประเมินผล ก่อนนำไปใช้จริงกับกลุ่มตัวอย่าง

1.7 นำแบบฝึกทักษะมาจัดพิมพ์เป็นแบบฝึกทักษะฉบับสมบูรณ์ จำนวน 1 แบบฝึก แล้วนำไปสอนจริงกับกลุ่มตัวอย่างนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนวัดอ่างทอง จำนวน 7 คน

2. แบบทดสอบการเขียนคำที่มีตัวสะกดมาตราแม่กบ โดยดำเนินการสร้างตามขั้นตอน ดังนี้

2.1 ศึกษาหลักสูตร คั่นคว้าข้อมูล คู่มือการจัดการเรียนรู้หลักสูตรโรงเรียนวัดอ่างทอง ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐานพุทธศักราช 2551

2.2 สร้างแบบทดสอบวัดความสามารถทางการเขียนคำที่มีตัวสะกดมาตราแม่กบ ทั้งตรงมาตราและไม่ตรงมาตรา จำนวน 20 คำ

2.3 นำแบบทดสอบไปให้ผู้เชี่ยวชาญ 3 ท่าน ตรวจสอบความถูกต้อง ตลอดจนความสอดคล้องกับจุดประสงค์เชิงพฤติกรรม

2.4 ผู้เชี่ยวชาญให้คำแนะนำ เพื่อแก้ไขปรับปรุง

2.5 แก้ไขแบบทดสอบตามคำแนะนำของผู้เชี่ยวชาญ แล้วนำไปให้ผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบอีกครั้งหนึ่ง

3. แผนการจัดการเรียนรู้กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย เรื่อง การเขียนคำที่มีตัวสะกดมาตราแม่กบ ผู้วิจัยได้ดำเนินการวิจัยตามขั้นตอนดังนี้

3.1 ศึกษาหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4

3.2 ศึกษาตัวชี้วัดและสาระการเรียนรู้แกนกลาง เรื่อง การเขียนคำที่มีตัวสะกดมาตราแม่กบ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4

3.3 การศึกษาเอกสารที่เกี่ยวข้องกับแผนการจัดการเรียนรู้ เรื่อง การเขียนคำที่มีตัวสะกดมาตราแม่กบ

3.4 ศึกษาวิเคราะห์จุดประสงค์ในหลักสูตรสาระการเรียนรู้ภาษาไทย

การเก็บรวบรวมข้อมูล

1. ทดสอบก่อนเรียน (Pre-test) ผู้วิจัยทำการทดสอบก่อนเรียนกับนักเรียนกลุ่มตัวอย่างด้วยแบบทดสอบวัดความสามารถทางการเขียนคำที่มีตัวสะกดมาตราแม่กบ ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นจำนวน 20 คำ กับนักเรียนกลุ่มตัวอย่าง
2. การจัดการเรียนรู้ ผู้วิจัยได้ดำเนินการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ เรื่อง การเขียนคำที่มีตัวสะกดมาตราแม่กบ โดยใช้สื่อไม่บรรทัดร่วมกับแบบฝึกทักษะ ตามแผนการจัดการเรียนรู้ทั้งหมดจำนวน 6 แผน แผนละ 1 ชั่วโมง
3. เมื่อดำเนินการสอนครบตามแผนการจัดการเรียนรู้แล้ว จะทำการทดสอบวัดความสามารถทางการเขียนคำที่มีตัวสะกดมาตราแม่กบ หลังเรียน (Post-test) กับนักเรียนกลุ่มตัวอย่าง โดยใช้แบบทดสอบชุดเดิมกับก่อนเรียน เพื่อเปรียบเทียบผลก่อนและหลังใช้สื่อไม่บรรทัดร่วมกับแบบฝึกทักษะ ว่าเป็นไปตามสมมติฐานที่ตั้งไว้หรือไม่

การวิเคราะห์ข้อมูลและสถิติที่ใช้

1. การพัฒนาทักษะในการเขียนคำที่มีตัวสะกดมาตราแม่กบ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โดยใช้สื่อไม่บรรทัด คำที่มีตัวสะกดมาตราแม่กบร่วมกับแบบฝึกทักษะการเขียนคำที่มีตัวสะกดมาตราแม่กบ วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติ ค่ามัธยฐาน และค่าพิสัยควอไทล์
2. การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ในการเขียนคำที่มีตัวสะกดมาตราแม่กบ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ก่อนและหลังการใช้สื่อไม่บรรทัดคำที่มีตัวสะกดมาตราแม่กบร่วมกับแบบฝึกทักษะการเขียนคำที่มีตัวสะกดมาตราแม่กบ วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติ The Wilcoxon Matched Pairs Signed-Ranks Test

ผลการวิจัย

ตาราง 1 พัฒนากทักษะในการเขียนคำที่มีตัวสะกดมาตราแม่กบ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โดยใช้สื่อไม่บรรทัด คำที่มีตัวสะกดมาตราแม่กบร่วมกับแบบฝึกทักษะการเขียนคำที่มีตัวสะกดมาตราแม่กบ

คนที่	คะแนนก่อนเรียน (เต็ม 20 คะแนน)	ระดับ	คะแนนหลังเรียน (เต็ม 20 คะแนน)	ระดับ
1	10	พอใช้	19	ดีมาก
2	10	พอใช้	15	ดี
3	7	พอใช้	15	ดี
4	5	ปรับปรุง	13	ดี
5	9	พอใช้	19	ดีมาก
6	10	พอใช้	18	ดีมาก
7	7	พอใช้	14	ดี
Mdn	9	-	15	-
IQR	3	-	5	-

จากตาราง 1 พบว่า ทักษะในการเขียนคำที่มีตัวสะกดมาตราแม่กบ ของนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ก่อนได้รับการทดลองโดยใช้สื่อไม่บรรทัดร่วมกับแบบฝึกทักษะอยู่ระหว่าง 5-10 คะแนน ค่ามัธยฐานเท่ากับ 9 และมีค่าพิสัยควอไทล์เท่ากับ 3 ทักษะในการเขียนคำที่มีตัวสะกดมาตราแม่กบของนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 หลังได้รับการทดลองโดยใช้สื่อไม่บรรทัดร่วมกับแบบฝึกทักษะอยู่ระหว่าง 13-19 คะแนน ค่ามัธยฐานเท่ากับ 15 และมีค่าพิสัยควอไทล์เท่ากับ 5

ตาราง 2 เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ในการเขียนคำที่มีตัวสะกดมาตราแม่กบ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ก่อนและหลังการใช้สื่อไม้บรรทัดคำที่มีตัวสะกดมาตราแม่กบร่วมกับแบบฝึกทักษะการเขียนคำที่มีตัวสะกดมาตราแม่กบ

คนที่	คะแนนทักษะการเขียนคำ (คะแนนเต็ม 20 คะแนน)		ผลต่างของ คะแนน $D=Y-X$	ลำดับที่ของ ความต่าง	ลำดับตามความหมาย	
	ก่อนสอน (X)	หลังสอน (Y)			+	-
1	10	19	9	6	+6	-
2	10	15	5	1	+1	-
3	7	15	8	4	+4	-
4	5	13	8	4	+4	-
5	9	19	10	7	+7	-
6	10	18	8	4	+4	-
7	7	14	7	2	+2	-
					T+ = 28	T- = 0

*มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากตาราง 4 พบว่า การพัฒนาทักษะการเขียนคำที่มีตัวสะกดมาตราแม่กบ ของนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ก่อนและหลังแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยหลังเรียนนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 มีทักษะการเขียนคำที่มีตัวสะกดมาตราแม่กบสูงกว่าก่อนเรียน

อภิปรายผลการวิจัย

การวิจัย เรื่อง การพัฒนาทักษะการเขียนคำที่มีตัวสะกดมาตราแม่ กบ ของนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โดยใช้สื่อไม้บรรทัดร่วมกับแบบฝึกทักษะ จากผลการวิจัยสามารถอภิปรายผลตาม วัตถุประสงค์ของการวิจัย ดังนี้

1. การพัฒนาทักษะในการเขียนคำที่มีตัวสะกดมาตราแม่กบ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โดยใช้สื่อไม้บรรทัดคำที่มีตัวสะกดมาตราแม่กบร่วมกับแบบฝึกทักษะการเขียนคำที่มีตัวสะกดมาตราแม่กบ โรงเรียนวัดอ่างทอง อำเภอมืองสงขลา จังหวัดสงขลา นักเรียนมีทักษะการเขียนคำที่มีตัวสะกดมาตราแม่กบ อยู่ในระดับดี หรือ สูงขึ้น เนื่องจากสื่อไม้บรรทัดคำที่มีตัวสะกดมาตราแม่กบและแบบฝึกทักษะการเขียนคำที่มีตัวสะกดมาตราแม่กบ มีเนื้อหาที่สอดคล้องกับปัญหาการเขียนคำมาตราแม่กบของผู้เรียน โดยมีการสร้างสื่อไม้บรรทัดคำที่มีตัวสะกดมาตราแม่กบและแบบฝึกทักษะการเขียนคำที่มีตัวสะกดมาตราแม่กบที่ตอบสนองต่อผู้เรียน กล่าวคือ นวัตกรรมที่คณะผู้วิจัยสร้างขึ้นนั้นมีสีสันสดใส ดึงดูดความสนใจและเป็นการสร้างความกระตือรือร้นให้ผู้เรียนสนใจเรียนได้เป็นอย่างดี เห็นได้จากการที่ผู้เรียนมีพฤติกรรมสนใจในการร่วมทำกิจกรรมการเรียนการสอนผ่านสื่อไม้บรรทัดและแบบฝึกทักษะของผู้สอน มีปฏิริยาโต้ตอบกับผู้สอนได้อย่างดียิ่ง ซึ่งสอดคล้องกับสมมติฐานของการวิจัย สอดคล้องกับงานวิจัยของจรัส สุขเกษม (2552) ได้กล่าวว่า “แบบฝึกหัดมีความสำคัญในการพัฒนาทักษะทางภาษา ตลอดจนสามารถกระตุ้นความสนใจให้เกิดขึ้นซึ่งจะทำให้เกิดการเรียนรู้ได้ดี” ปพิชญา ศรีไทย (2564) ได้ใช้เทคนิคในการจัดการเรียนการสอนโดยใช้นวัตกรรมไม้บรรทัดสะกดคำ เพื่อช่วยส่งเสริมให้นักเรียนเกิดการเรียนรู้มีพัฒนาการในการอ่านสะกดคำได้ถูกต้องตามหลักภาษาไทย มะลิ อาจวิชัย (2540) ได้ศึกษาเกี่ยวกับการพัฒนาแบบฝึกทักษะภาษาไทย เรื่องการเขียนสะกดคำไม่ตรงตามมาตราตัวสะกดแม่กน แม่กด และแม่กบ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ผลปรากฏว่าแบบฝึกทักษะภาษาไทยที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นมีประสิทธิภาพตามเกณฑ์มาตรฐาน 80/80 และคะแนนทดสอบหลังเรียนสูงกว่าคะแนนทดสอบก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

2. การเปรียบเทียบทักษะการเขียนคำที่มีตัวสะกดมาตราแม่กบ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ระหว่างก่อนและหลังสอนโดยใช้สื่อไม้บรรทัดคำที่มีตัวสะกดมาตราแม่กบร่วมกับแบบฝึกทักษะการเขียนคำที่มีตัวสะกดมาตราแม่กบ พบว่าคะแนนทดสอบหลังสอนโดยใช้สื่อไม้บรรทัดคำที่มีตัวสะกดมาตราแม่กบร่วมกับแบบฝึกทักษะการเขียนคำที่มีตัวสะกดมาตราแม่กบ นักเรียนมีความสามารถในการเขียนคำที่มีตัวสะกดมาตราแม่กบ สูงกว่าก่อนสอนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ซึ่งคะแนนทดสอบหลังสอนโดยใช้สื่อไม้บรรทัดคำที่มีตัวสะกดมาตราแม่กบร่วมกับแบบฝึกทักษะการเขียนคำที่มีตัวสะกดมาตราแม่กบ นักเรียนมีความสามารถในการเขียนคำที่มีตัวสะกดมาตราแม่กบสูงกว่าก่อนสอนเป็นไปตามสมมติฐานที่ตั้งไว้ ทั้งนี้อาจเป็นเพราะว่าสื่อไม้บรรทัดคำที่มีตัวสะกดมาตราแม่กบร่วมกับแบบฝึกทักษะการเขียนคำที่มีตัวสะกดมาตราแม่กบ มีความสอดคล้อง และเหมาะสมในการแก้ปัญหาของผู้เรียนรวมทั้งเข้าถึงความต้องการของผู้เรียนที่เน้นให้ลงมือปฏิบัติด้วยตนเอง ซึ่งสอดคล้องกับวิจัยของศุภรัตน์ กรมเมือง (2566) ได้ศึกษาการพัฒนาทักษะการอ่านคำประสมสระ โดยใช้ชุดฝึกทักษะการอ่านร่วมกับสื่อไม้บรรทัดสะกดคำสำหรับนักเรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนภูเก็ตปัญญานุกูล จำนวน 5 คน ซึ่งมีทักษะในการอ่านคำประสมสระ สูงขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 สุภจิตร คงสุวรรณ (2550) ได้ทำการวิจัยเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ก่อนเรียนและหลังเรียนโดยใช้แผนการจัดการเรียนรู้และแบบฝึกทักษะการเขียนสะกดคำที่ไม่ตรงตามมาตราตัวสะกด ชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนอนุบาลศรีวิไล สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาหนองคาย เขต 3 ผลการวิจัยพบว่า นักเรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 บพิธ วังหนองเสี้ยว (2558) ได้ศึกษาการพัฒนาทักษะการอ่านและการเขียนสะกดคำตรงตามมาตราตัวสะกดโดยใช้แบบฝึกทักษะกลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 พบว่า นักเรียนที่เรียนรู้การอ่านและการเขียนสะกดคำตรงตามมาตราโดยใช้แบบฝึกทักษะมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 สังวาลย์ จันทร์เทพ (2562) ได้ศึกษาการสร้างแบบฝึกทักษะการอ่านและเขียนสะกดคำ เรื่อง มาตราตัวสะกด กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย ชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนเทศบาล 1 วัดพรหมวิหาร ผลการศึกษาพบว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนการอ่านและเขียนสะกดคำ เรื่อง มาตราตัวสะกด ที่เรียนด้วยแบบฝึกทักษะการอ่านและเขียนสะกดคำ เรื่อง มาตราตัวสะกดหลังเรียน มีคะแนนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

สรุปผลการวิจัย

การพัฒนาทักษะในการเขียนคำที่มีตัวสะกดมาตราแม่กบ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โดยใช้สื่อไม้บรรทัดคำที่มีตัวสะกดมาตราแม่กบร่วมกับแบบฝึกทักษะการเขียนคำที่มีตัวสะกดมาตราแม่กบ ผลการวิจัยอยู่ในระดับดีแสดงให้เห็นว่าสื่อการเรียนการสอนดังกล่าวสามารถส่งเสริมความเข้าใจและความสามารถในการเขียนคำของนักเรียนได้อย่างมีประสิทธิภาพ

เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ในการเขียนคำที่มีตัวสะกดมาตราแม่กบ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ก่อนและหลังการใช้สื่อไม้บรรทัดคำที่มีตัวสะกดมาตราแม่กบร่วมกับแบบฝึกทักษะการเขียนคำที่มีตัวสะกดมาตราแม่กบ โดยผลคะแนนเฉลี่ยหลังการทดลองสูงกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ซึ่งสะท้อนให้เห็นว่าสื่อไม้บรรทัดคำที่มีตัวสะกดมาตราแม่กบช่วยให้นักเรียนสามารถจดจำกฎเกณฑ์การสะกดคำและนำไปประยุกต์ใช้ได้ดียิ่งขึ้น

สรุปได้ว่า การใช้สื่อไม้บรรทัดคำที่มีตัวสะกดมาตราแม่กบร่วมกับแบบฝึกทักษะ ถือเป็นแนวทางหนึ่งที่มีประสิทธิภาพในการพัฒนาทักษะภาษาไทย โดยเฉพาะอย่างยิ่งการเขียนคำตามมาตราแม่สะกดสำหรับนักเรียนระดับประถมศึกษา และสามารถนำไปพัฒนาใช้ในห้องเรียนระดับอื่น ๆ ได้อีกในอนาคต

ข้อเสนอแนะ

1. ข้อเสนอแนะในการนำผลวิจัยไปใช้

1.1 จากการวิจัยที่พบว่า การพัฒนาทักษะการเขียนคำที่มีตัวสะกดมาตราแม่กบของนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โดยใช้สื่อไม้บรรทัดร่วมกับแบบฝึกทักษะ อยู่ในระดับดี ดังนั้น ครูผู้สอนควรนำสื่อไม้บรรทัดและแบบฝึกทักษะนี้ไปทดลองใช้กับนักเรียนที่มีปัญหาในการเขียนคำที่มีตัวสะกดมาตราแม่กบ ห้องเรียนอื่นๆ

1.2 จากการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน พบว่านักเรียนให้ความสนใจในการเรียนรู้ได้เป็นอย่างดีสามารถตอบคำถามที่กำหนดได้ ครูอาจจะต้องเพิ่มกิจกรรมในการเรียนการสอนที่หลากหลาย ให้มีมากกว่านี้ หรือใช้การเสริมแรงทางบวกเพื่อให้นักเรียนมีแรงจูงใจในการเรียนและอยากที่จะเรียนมากขึ้น

1.3 ควรขยายการใช้หลักการของสื่อไม้บรรทัดไปยังมาตราแม่กน แม่กด และมาตราอื่น ๆ โดยใช้วิธีการสร้างและจัดกิจกรรมแบบเดียวกัน

2. ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

2.1 ควรมีการสร้างสื่อไม้บรรทัดและแบบฝึกทักษะการเขียนคำที่มีตัวสะกดมาตราตัวสะกดอื่นๆ เพื่อใช้เป็นสื่อการสอนในการพัฒนาทักษะการเขียนคำที่มีตัวสะกดให้มีความถูกต้องและชัดเจนมากยิ่งขึ้น

2.2 ควรมีการเปรียบเทียบทักษะการเขียนคำที่มีตัวสะกดมาตราแม่กบของนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ระหว่างการสอนโดยใช้สื่อไม้บรรทัดร่วมกับแบบฝึกทักษะกับวิธีการสอนแบบอื่นๆ

2.3 ควรเพิ่มการออกแบบการวิจัยที่ใช้กลุ่มควบคุมกับกลุ่มทดลองในการวิจัยครั้งต่อไป

2.4 เพิ่มการออกแบบการวิจัยที่เน้นการติดตามผลระยะยาว

เอกสารอ้างอิง

- กระทรวงศึกษาธิการ. (2551). *หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐานพุทธศักราช 2551*. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย.
- จรัส สุขเกษม. (2552). *ผลการใช้ชุดฝึกทักษะการอ่านออกเสียงเพื่อพัฒนาการอ่านออกเสียง ณ ช ของนักเรียนชั้น ม.1/3 โรงเรียนทุ่งกวาววิทยาคม*. ปริญญานิพนธ์การศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาภาษาไทย. มหาวิทยาลัยทักษิณ.
- บพิศ วังหนองเขียว. (2558). *การพัฒนาทักษะการอ่านและการเขียนสะกดคำตรงตามมาตราตัวสะกด โดยใช้แผนการเรียนรู้ประกอบแบบฝึกทักษะ กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทยของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1*. วิทยานิพนธ์ปริญญาศิลปศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาหลักสูตรและการเรียนการสอน. มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม.
- ปัทมญา ศรีไทย. (2564). *คู่มือการใช้นวัตกรรมสื่อการสอน ไม้บรรทัดสะกดคำ*. [ออนไลน์]. ค้นเมื่อ 21 กรกฎาคม 2567, จาก : <https://anyflip.com/gxlaa/yead/basic>.
- ปิยวรรณ สังข์จันทร์เพชร. (2550). *การพัฒนาชุดการสอนเสริมทักษะการเขียนสะกดคำภาษาไทยไม่ตรงตามมาตราตัวสะกด สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1*. วิทยานิพนธ์ครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการสอนภาษาไทย. มหาวิทยาลัยราชภัฏอุตรดิตถ์.
- พลวัฒน์ ไหลมุน. (2560). *การศึกษาวิเคราะห์คำไทยที่มักเขียนผิด*. วารสารมนุษยศาสตร์, 24(2), 318-343.
- มะลิ อัจฉริยะ. (2540). *การพัฒนาแบบฝึกทักษะภาษาไทยเรื่องการเขียนสะกดคำไม่ตรงตามมาตราตัวสะกด แม่กน แม่กด และแม่กบ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3*. วิทยานิพนธ์การศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาการประถมศึกษา. มหาวิทยาลัยมหาสารคาม.
- ศุภรัตน์ กรมเมือง. (2566). *การพัฒนาทักษะการอ่านคำประสมสระ โดยใช้ชุดฝึกทักษะการอ่านร่วมกับสื่อไม้บรรทัดสะกด คำสำหรับนักเรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนภูเก็ตปัญญานุกูล*. [ออนไลน์]. ค้นเมื่อ 21 กรกฎาคม 2567, จาก : https://www.kroobannok.com/board_view.php?b_id=189470&bcat_id=16.

- สังวาลย์ จันทร์เทพ. (2558). การใช้แบบฝึกเสริมทักษะพัฒนาการอ่านตัวสะกดไม่ตรงมาตราด้วยกิจกรรมการเรียนรู้ร่วมมือเทคนิค STAD สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนเทศบาล 1 วัดพรหมวิหาร อำเภอแม่สาย จังหวัดเชียงราย. วิทยานิพนธ์ปริญญาศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต หลักสูตรและการสอน. มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงราย.
- สุภจิตร คงสุวรรณ. (2550). การพัฒนาแผนการจัดการเรียนรู้และแบบฝึกทักษะการเขียนสะกดคำที่ไม่ตรงตามมาตราตัวสะกด กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย ชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนอนุบาลศรีวิไล. วิทยานิพนธ์ศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการประถมศึกษา. มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม.